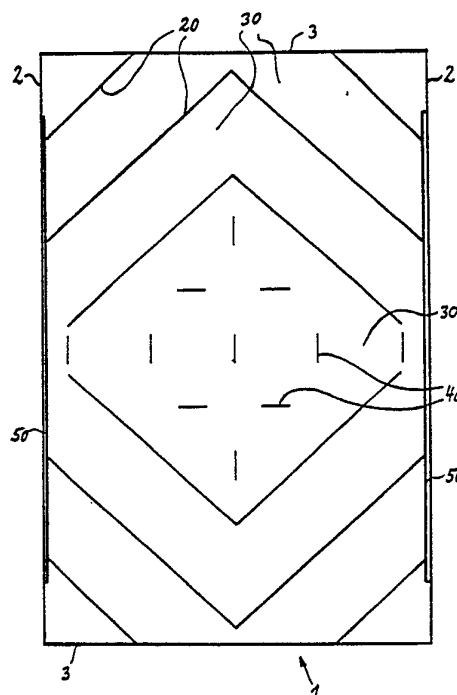


INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁴ : A47G 9/02	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 89/ 06508 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. Juli 1989 (27.07.89)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP88/00964 (22) Internationales Anmeldedatum: 26. Oktober 1988 (26.10.88) (31) Prioritätsaktenzeichen: 84/88-5 (32) Prioritätsdatum: 12. Januar 1988 (12.01.88) (33) Prioritätsland: CH (71)(72) Anmelder und Erfinder: TESCH, Günter [CH/CH]; 15, avenue Jean-Marie-Musy, CH-1700 Fribourg (CH). (74) Anwalt: LESSER, Karl-Bolko; Johanneskirchnerstraße 149a, D-8000 München 81 (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK, FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent),		NO, SE (europäisches Patent), US. Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
(54) Title: COVER, IN PARTICULAR BED-COVER (54) Bezeichnung: DECKE, INSBESONDERE BETTDECKE (57) Abstract A quilted cover (1) comprises a preferably rectangular case and a loose filling. The case has at least one closable opening through which filling material can be introduced into the case. The cover (1) can be used both in summer and in winter and can be readily filled and emptied, in particular partially filled and emptied. To this end, the filling material comprises spherical fibre aggregates and the opening of the case has an easily opened closure, such as a zip fastener, Velcro tape, adhesive tape or similar, or buttons. (57) Zusammenfassung Es wird eine gesteppte Decke (1), mit einem vorzugsweise rechteckigen Bezug und einer losen Füllung beschrieben. Der Bezug weist mindestens eine verschließbare Öffnung auf, durch die hindurch der Bezug mit Füllmaterialien füllbar ist. Damit diese Decke (1) sowohl als sogenannte Sommer-, als auch als sogenannte Winterdecke benutzt werden kann und leicht nachfüll- und leerbar, insbesondere teil-füll- und -leerbar ist, weist das Füllmaterial sphärisch verwickelte Faseraggregate auf und die Öffnung des Bezuges ist mit einem leicht öffnenbaren Verschuß, wie Reißverschluß, Klettenband, Haftverschluß, od.dgl. oder mit Knöpfen schließbar.		



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
AU	Australien	GA	Gabun	MW	Malawi
BB	Barbados	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BE	Belgien	HU	Ungarn	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	IT	Italien	RO	Rumänien
BJ	Benin	JP	Japan	SD	Sudan
BR	Brasilien	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SN	Senegal
CG	Kongo	LI	Liechtenstein	SU	Soviet Union
CH	Schweiz	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CM	Kamerun	LU	Luxemburg	TG	Togo
DE	Deutschland, Bundesrepublik	MC	Monaco	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		
FI	Finnland	ML	Mali		

Decke, insbesondere Bettdecke

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Decke, insbesondere Bettdecke, gemäß Oberbegriff des Anspruches 1.

Decken, insbesondere Bettdecken, sollen den menschlichen Körper schützen. Sie schaffen zwischen dem Körper und der Umgebungsluft eine Zone, die einen Wärmeaustausch zwischen dem Körper und der Umgebung hemmt und dadurch die Wärmeabstrahlung des menschlichen Körpers verringert, wodurch eine Unterkühlung des ruhenden Körpers verhindert wird.

Je nach Umgebungstemperatur kann nun gewünscht sein, daß mehr oder weniger vom menschlichen Körper produzierte Wärme durch die Decke entweicht. Ist die Umgebungstemperatur niedrig, und damit das Wärmegefälle relativ hoch, wie z.B. im Winter, so soll die Decke möglichst viel der vom Körper produzierten Wärme zurückhalten. Ist die Umgebungstemperatur dagegen relativ hoch, wie z.B. im Sommer, so kann es sogar gewünscht sein, daß möglichst viel Wärme vom menschlichen Körper abgeführt wird.

In der Regel wird das Rückhalten der Wärme im wesentlichen dadurch erreicht, daß ein Luftvolumen über dem menschlichen Körper geschaffen wird, welches unbewegbar ist, d.h., die Wirkung wird im wesentlichen durch ein ruhendes Luftpolster erreicht, wobei der Umstand ausgenutzt wird, daß Luft einen schlechten Wärmeleitungskoeffizienten aufweist.

D.h., eine Decke, insbesondere Bettdecke, soll eine Wärmeübertragung gestatten, die dem Temperaturgefälle um-

gekehrt proportional ist. Dies ist mit herkömmlichen Decken nicht möglich.

Es ist deshalb schon vorgeschlagen worden, im Sommer andere Decken zu benutzen, als im Winter bzw. im Herbst und Frühling, weshalb auch von sogenannten "Sommerdecken", "Winterdecken" und "Herbstdecken" gesprochen wird.

"Winterdecken" und "Herbstdecken" werden so ausgebildet, daß möglichst keine Kältebrücken vorhanden sind. So werden bei Steppdecken anstelle normaler Steppnähte, Steppstege verwendet, die dafür sorgen, daß die Oberplatte auch im Bereich der Steppung möglichst den gleichen Abstand von der Unterplatte aufweist, wie im Bereich zwischen den Steppungen. Herbstdecken und insbesondere Winterdecken sind auch fülliger ausgebildet, um ein möglichst großes Luftvolumen halten zu können. Für den Sommer sind diese Decken zu warm, d.h., es bildet sich unter der Decke ein Wärmestau, da durch die schlechte Wärmeleitfähigkeit und das geringe Temperaturgefälle im Sommer die vom Menschen produzierte Wärme nicht abgeführt wird.

"Sommerdecken" sind sehr leicht ausgebildet, wobei diese auch an sich unerwünschte Kältebrücken bildende Steppnähte aufweisen können. Diese sogenannten Kältebrücken lassen die Wärme sehr leicht durch. Gegebenenfalls soll eine Sommerdecke auch noch den vom menschlichen Körper abgegebenen Schweiß absorbieren oder durchlassen können.

Weiterhin wurde vorgeschlagen, eine Bettdecke als Deckensystem so auszubilden, daß mehrere Einzeldecken zu einer Gesamtdecke vereinigt werden können und dann eine Decke bilden, die entsprechend den Einzeldecken dicker ausgebildet ist. Diese wird jedoch dann auch entsprechend schwerer.

Bei beiden bekannten Vorschlägen ist die Benutzung von zwei Decken vorgesehen, wobei die zweite Decke bei Nichtgebrauch aufbewahrt werden muß.

Aus der DE-U-8.704.127.8 ist nun eine sogenannte Steg-Decke bekannt, bei der die Außenflächen der Decke

über Stege auch an den Außenkanten der Decke miteinander verbunden sind. Durch die Innenstege ist die Decke in einen Vielzahl von Kammern aufgeteilt. Zumindest in einem solchen Außensteg können verschließbare Öffnungen vorgesehen sein, welche das Einführen von Füllmaterial, bei dem es sich um Daunen, synthetische Füllung, Wolle od.dgl. handeln kann, ermöglichen. Die Innenstege sind zum Teil als unterbrochene Stege derart ausgebildet, daß die Unterbrechungen der Innenstege einen Zugang auch zu den innenliegenden Kammern ermöglichen.

Da in dieser Decke auch Daunen als Füllmaterial verwendet werden können, müssen die Verschlüsse in den Außenstegen daunendicht ausgebildet sein, d.h., die Verschlüsse werden nach dem Füllen der Decke zugenäht. Ist diese Decke erst einmal fertig hergestellt, so wird sie nicht mehr in ihren Eigenschaften verändert.

Durch die unterbrochenen Innenstege kann sich das Füllmaterial gleichmäßig in der Decke verteilen.

Aus der DE-A-3.147.023 ist eine sogenannte Kassetten-Decke bekannt. Hier sind durchgehende und sich kreuzende Innenstege vorgesehen, durch die die Decke in eine Vielzahl von Kammern unterteilt ist. Dort wird nun vorgeschlagen, daß die in einer Richtung verlaufenden Stege im wesentlichen über ihre Länge durchgehend leicht verschließbare Öffnungseinrichtungen, wie Reißverschlüsse, aufweisen. Zum Auswechseln, Entleeren und Füllen der Decke wird eine Randnaht der Decke geöffnet und anschließend wiederum vernäht, damit die Decke daunendicht ausgebildet ist. Zum Befüllen und Entleeren der Decke können nun die an den inneren Stegen angebrachten Reißverschlüsse geöffnet und geschlossen werden.

Bei beiden vorgenannten Decken ist es somit mit viel Arbeit verbunden, die Decke zu befüllen bzw. zu entleeren, insbesondere muß die Öffnung des Bezuges nach außen immer vernäht werden.

Aus der DE-A-491.524 und der CH-A-658.177 sind Decken bekannt, die eine Hülle mit Längskammern bzw. Taschen auf-

weisen, in die wulstartige bzw. viereckige Kissen einsetzbar bzw. entnehmbar sind. Dabei können im Sommer anders ausgebildete Kissen verwendet werden, als im Winter. Bei beiden Decken handelt es sich im Prinzip um Hüllen zur Aufnahme mehrerer kleinerer Deckenteile, die auch gesondert verwendet werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Decke, insbesondere Bettdecke, mit einem vorzugsweise rechteckigen Bezug und einer losen Füllung, wobei der Bezug mindestens eine verschließbare Öffnung aufweist, durch die hindurch der Bezug mit Füllmaterialien füllbar ist, und die Decke gesteppt ist, zu schaffen, die sowohl als sogenannte Sommer-, als auch als sogenannte Winterdecke benutzt werden kann. Dabei soll die Decke leicht nachfüll- und leerbar, insbesondere teil-füll- und -leerbar sein.

Diese Aufgabe wird durch die erfindungsgemäße Decke gelöst.

Bei der erfindungsgemäßen Decke weist das Füllmaterial sphärisch verwickelte Faseraggregate auf und die Öffnung des Bezuges ist mit einem leicht öffenbaren Verschuß, wie Reißverschluß, Klettenband, Haftverschluß, od.dgl. oder mit Knöpfen schließbar.

Der Benutzer der Decke kann somit die Decke mit mehr oder weniger Füllmaterialien füllen und so die Isolierfähigkeit seinen persönlichen Bedürfnissen entsprechend den jeweils herrschenden Umgebungstemperaturen anpassen. So wird er im Winter mehr Füllmaterialien in den Bezug einfüllen, um das Volumen zu vergrößern, während er im Sommer das Füllvolumen verkleinern wird, um so die Wärmedurchlässigkeit der Decke zu vergrößern. Der Füllgrad der Decke wird somit entsprechend den jeweiligen klimatischen Bedürfnissen geändert. Das Füllmaterial soll dabei immer etwa die gleiche Dichte aufweisen, d.h., es soll nicht durch Überfüllen zusammengepreßt werden, da sich dadurch im wesentlichen nur das Gewicht der Decke erhöht, die Wär-

medurchlässigkeit jedoch im wesentlichen nicht verändert wird.

Der Bezug kann zur Entnahme bzw. zum Nachfüllen der Decke auf einfachste Art und Weise geöffnet und geschlossen werden. Die Öffnung kann z.B. auch durch nach innen umgeschlagene Teile des Bezuges schließbar ausgebildet sein.

Um zum einen das Füllen und Entleeren zu vereinfachen und um andererseits zu verhindern, daß Füllmaterial entweicht, weist das Füllmaterial sphärisch verwickelte Faseraggregate auf bzw. besteht lediglich aus solchen. Diese Faseraggregate haben eine leichte Haftung untereinander, wodurch vermieden wird - wie dies bei Daunens passieren kann - daß Füllmaterialteile nach dem Öffnen des Bezuges unkontrolliert aus diesem austreten können. Somit können auch kleinere Mengen dosiert entnommen bzw. hinzugefügt werden. Das Füllmaterial kann aber auch zusätzlich Faserflocken, Schaumstoff-Sticks od.dgl. aufweisen.

Vorteilhafterweise sind auch bei dieser Decke die beiden Deckblätter der Decke an voneinander beabstandeten Stellen mit Steppungen miteinander verbunden. Dabei können die Steppungen so ausgeführt sein, daß insbesondere durch das Füllmaterial hindurchgesteppt ist. Dazu wird die Deckenhülle mit dem Füllmaterial gefüllt, welches in der Hülle gleichmäßig verteilt wird. Daraufhin wird durch die gefüllte Decke hindurch in bekannter Weise gesteppt. Dabei werden einzelne Teile des Füllmaterials, insbesondere die sphärisch verwickelten Faseraggregate von den Stepppfaden durchdrungen.

Die Steppungen sind z.B. linienbildend ausgebildet. Dabei können die Steppungen durchgehend oder unterbrochen ausgebildet sein. Auch können die Steppungen musterförmig über die Fläche der Decke verteilt angeordnet sein. Die Steppungen können auch im wesentlichen lediglich punktförmig ausgebildet sein. Nach einer besonderen Ausführungsform sind zumindest ein Teil der vorbeschriebenen, ver-

schiedenen Steppungen bei einer Decke miteinander kombiniert.

Besonders bei Steppdecken, insbesondere bei Steppdecken mit wulstförmigen, parallel zueinander und längs oder quer zu den Längsseiten des Bezuges angeordneten Kammern empfiehlt es sich, mehrere verschließbare Öffnungen vorzusehen und gegebenenfalls jeder der einzelnen wulstförmigen Kammern eine eigene Öffnung zuzuordnen. Die einzelnen Kammern können dann auch noch unterschiedlich gefüllt sein. So kann z.B. der Fußbereich insbesondere im Winter wesentlich mehr Füllmaterial enthalten, als der Kopfbereich, während z.B. im Sommer beide Bereiche im wesentlichen den gleichen, jedoch niedrigen Füllgrad haben können. In der Mitte liegende Längskammern können insbesondere im Winter einen größeren Füllgrad aufweisen, als außenliegende Längskammern der Decke.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die verschließbaren Öffnungen in der Umfangsnaht der Decke angeordnet. Dies ist nicht nur für die Herstellung einer solchen Decke sehr vorteilhaft, da diese dann einfach und preiswert herstellbar ist, sondern bewährt sich auch in der Praxis, da jeweils nur eine kleinere Öffnung vorhanden ist und das herauszunehmende bzw. hineinzufüllende Material in einem eng begrenzten Öffnungsquerschnitt zu handhaben ist. Die zuvor beschriebenen Füllmaterialien lassen sich sehr gut auch bei geschlossener Öffnung gleichmäßig verteilen.

Eine solche Decke kann dadurch hergestellt werden, daß ein Deckenbezug, der aus zwei miteinander verbundenen Blättern besteht, welche lediglich an ihrer Umfangsnaht miteinander verbunden sind und wobei in dieser Umfangsnaht mindestens ein Reißverschluß od.dgl. eingenäht wird, mit den Füllmaterialien, wie sphärisch verwickelten Faseraggregaten gefüllt wird und der Reißverschluß od.dgl. geschlossen wird. Daraufhin wird die gefüllte Decke über die gesamte Fläche musterförmig mit Steppnähten versehen. Dabei wird vorteilhafterweise auch durch die Füllmaterialien

hindurchgesteppt, wodurch die ansonsten im Bereich der Steppnähte vorhandenen Kältebrücken zumindest verkleinert werden.

Die Absteppungen können nun zum Teil parallel zueinander ausgebildet werden, wodurch wulstförmige Kammern gebildet werden. Insbesondere im mittleren Teil der Decke können jedoch auch nur punktuell Steppungen vorgesehen sein.

Bevorzugt ist bzw. sind die Öffnung(en) an einem Längsende der Decke angeordnet.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus im folgenden anhand der Zeichnung beschriebenen Ausführungsbeispielen.

Es zeigt:

- Figur 1 eine Aufsicht auf eine Decke gemäß einer ersten Ausführungsform;
- Figur 2 eine Aufsicht auf eine Decke gemäß einer zweiten Ausführungsform;
- Figur 3 eine Aufsicht auf eine Decke gemäß einer dritten Ausführungsform, und
- Figur 4 eine Aufsicht auf eine Decke gemäß einer vierten Ausführungsform.

In den Figuren 1 bis 4 ist jeweils eine Decke 1 dargestellt, die z.B. die Größe 1,35 m * 2 m aufweist, d.h., die Darstellung zeigt die Decken etwa im Maßstab 1 : 10. Diese Decken 1 besitzen Längskanten 2 und Querkanten 3.

Diese Decken 1 sind durch verschiedene Absteppungen 20 bis 23 in verschiedene Kammern 30 bis 38 aufgeteilt, wobei in diesen Kammern 30 bis 38 noch weitere kürzere Absteppungen 40 bis 44 angeordnet sind. Weiterhin sind in den Figuren noch Reißverschlüsse 50 bis 54 angeordnet, durch die hindurch jederzeit nach Öffnen derselben Füllmaterial nachgefüllt oder entnommen werden kann.

In Figur 1 sind durch lineare gerade Absteppungen 20, die etwa mit den Seitenkanten 2 und 3 der Decke 1 einen Winkel von 45° einschließen, wulstförmige Kammern 30 ausgebildet, deren Enden an den Seitenkanten 2 und 3 schräg

abschließen. In den Ecken der Decke 1 werden dadurch dreieckige Kammern 30' gebildet. Diesen benachbart ist jeweils eine zweite wulstförmige Kammer 30'', denen sich jeweils eine dritte wulstförmige Kammer 30''' anschließt. Innerhalb dieser dritten wulstförmigen Kammern 30''' ist eine relativ große, hier rautenförmige Kammer 31 angeordnet.

An beiden Längskanten 2 dieser Decke sind in die die beiden Deckblätter der Decke 1 verbindenden Naht Reißverschlüsse 50 eingenäht, die sich hier über fast die gesamte Länge der Seitenkante 2 der Decke 1 erstrecken, von den Ecken der Decke jedoch beabstandet sind.

In der inneren, rautenförmigen Kammer 31 sind noch eine Anzahl von kürzeren Absteppungen 40 angeordnet, die verglichen mit den anderen Absteppungen 20 wesentlich kürzer sind. Auch sind diese Absteppungen 40 voneinander beabstandet, wobei der Abstand größer ist, als ihre Länge.

Durch die schräge Anordnung der wulstförmigen Kammern 30' bis 30''' wird verhindert, daß eine schlafende Person durch starkes Bewegen der Decke 1 das Füllmaterial in die Ecken der Decke 1 bewegt.

Figur 2 zeigt eine Decke 1 mit wulstförmigen, durch Absteppungen 21 gebildete Kammern 32, deren Achse parallel zu den Querkanten 3 der Decke 1 ausgerichtet sind. An einem Ende der Decke 1, welches im Gebrauch dem Kopf des Benutzers zugewandt ist, sind zwei solcher Kammern 32 angeordnet, während es am anderen Ende der Decke 1 hier vier Kammern 32 sind. Dazwischen ist eine große, rechteckige Kammer 33 angeordnet, deren Breite hier etwa der vierfachen der Breite der wulstförmigen Kammern 32 entspricht. Diese Kammer 33 kommt in der Regel auf dem Oberkörper der Person zu liegen. In dieser großen Kammer 33 sind kleinere, voneinander beabstandete Absteppungen 41 angeordnet, die wiederum voneinander beabstandet sind. Hier steht ein Teil der kleineren Absteppungen 41 auf dem anderen Teil senkrecht.

Die Decke 1 gemäß Figur 2 weist nur an einer Längskante 2 zwei Reißverschlüsse 51 und 52 auf, die gerade so

groß ausgebildet sind, daß durch sie hindurch alle Kammern 32 und 33 gefüllt bzw. entleert werden können.

Figur 3 zeigt eine Decke 1, bei der sowohl im Schulter- und Armbereich (in der Zeichnung oben), als auch im Bein- und Fußbereich wulstförmige, durch Absteppungen 22 gebildete Kammern 34 gebildet werden, deren Längsachse parallel zu den Längskanten der Decke 1 ausgebildet sind. Hier sind jeweils fünf solcher Kammern 34 gezeichnet, es können aber auch mehr sein.

Zwischen dem Schulter- und Armbereich und dem Bein- und Fußbereich ist nun hier eine große Kammer 35 angeordnet, die gegenüber den wulstförmigen Kammern 34 offen ist. In den Öffnungen der einzelnen, wulstförmigen Kammern 34 sind kurze Absteppungen 42 angeordnet, die etwa die Hälfte der jeweiligen Öffnung verschließen und somit die wulstförmigen Kammern 34 von der großen Kammer 35 abgliedern. Füllmaterial kann zwar von den wulstförmigen Kammern 34 in die große Kammer 35 und umgekehrt gelangen, dies ist jedoch sehr erschwert.

Auch in der großen Kammer dieser Decke 1 sind wiederum voneinander beabstandete kurze Absteppungen 43 angeordnet. An den beiden Querkanten 3 der Decke 1 ist jeweils ein Reißverschluß 50 angeordnet, durch den hindurch die wulstförmigen Kammern 34 füll- und entleerbar sind.

Die Figur 4 zeigt nun eine Decke 1, bei der Kammern durch gegenüber den vorbeschriebenen Absteppungen relativ kurze Absteppungen 23 voneinander getrennt sind. Auch hier ergibt sich ein kleinerer Schulter- und Armbereich (Kammer 36 in der Zeichnung oben) und ein demgegenüber größerer Bein- und Fußbereich (Kammer 37), zwischen denen ein noch größerer Mittelbereich (Kammer 38) angeordnet ist. Diese kürzeren Absteppungen sind voneinander nur geringfügig beabstandet, sodaß fast kein Faseraggregate aufweisendes Füllmaterial durch die dadurch gebildete Kammergrenzen hindurchdringen kann.

In allen drei Kammern 36, 37 und 38 sind darüberhinaus kleinere, voneinander weiter beabstandete Absteppungen

44 angeordnet. An den Querkanten 3 ist hier jeweils ein Reißverschluß 54 angeordnet, durch die hindurch die beiden Kammern 36 und 37 füll- bzw. entleerbar sind.

Eine Decke 1 wird dadurch hergestellt, daß ein Bezug mit den Reißverschlüssen 50 bis 54 hergestellt und mit Füllmaterial, insbesondere sphärisch verwickelten Faseraggregaten gefüllt wird. Nach dem Schließen der Reißverschlüsse 50 bis 54 wird die Decke 1 mit den vorbeschriebenen Absteppungen 20 bis 23 und 40 bis 44 versehen. Das Steppen erfolgt somit durch die Faseraggregate hindurch, die mitgesteppt werden. Dadurch wird die sonst bei Steppdecken bekannte Kältebrücke wesentlich verkleinert.

Während die große Kammer 31, 33, 35 bzw. 38 in der Regel im Füllgrad nicht mehr verändert wird, kann der Benutzer der Decke 1 die anderen Kammern 30, 32, 34, 36 und 37 seinen Wünschen und Bedürfnissen entsprechend nachfüllen oder teilleeren. Es ist auch möglich eine oder mehrere Kammern - z.B. in einem sehr heißen Sommer - völlig zu entleeren.

Zusätzliches Füllmaterial kann in Hüllen, wie Kunststoffschläuche od.dgl. mitgeliefert werden, wobei diese mit Nachfüllmaterial gefüllten Hüllen innerhalb der Decke 1, z.B. in einer größeren, von außen zugänglichen Kammer angeordnet sein können.

Je größer der Füllgrad einer Kammer ist, desto größer ist das Volumen derselben und desto größer ist die Wärmedämmung, die die Decke bietet. Der maximale Füllgrad (100 %) ergibt sich dann, wenn die Decke sich nicht mehr weiter ausdehnen kann. Im Sommer reicht in der Regel ein Füllgrad von 50 bis 70 % aus, während im Winter ein Füllgrad von 80 bis 100 % als angenehm empfunden wird.

Es ist zwar möglich, noch mehr Füllmaterial einzufüllen, dies erhöht aber nur das Gewicht der Decke, nicht die Wärmedämmung.

Darüberhinaus ist es möglich, einzelne Kammern mit verschiedenen Füllmaterialien, z.B. Faseraggregaten aus Wolle, aus Synthetik, aus pflanzlichen oder tierischen Fa-

sern zu füllen. Diese genannten Materialien haben in Bezug auf Schweißaufnahme unterschiedliche Eigenschaften, die gezielt ausgenutzt werden können.

In der Regel wird der Schulter- und Armbereich und der Bein- und Fußbereich stärker gefüllt sein, als der Mittelbereich der Decke. Bei der Decke 1 nach Figur 1 können die Bereiche in den Ecken der Decke stärker gefüllt sein, um einerseits durch das höhere Gewicht ein besseres Aufliegen der Decke zu erzielen und um andererseits die Arme und Hände bzw. die Füße besser zu wärmen.

Bei der Decke 1 gemäß Figur 3 kann im Fußbereich die mittlere Kammer stärker gefüllt sein, während die beiden außenliegenden Kammern z.B. um die Füße geschlagen werden.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß mit der erfindungsgemäßen Decke ein "Baukasten" zur Verfügung gestellt wird, damit jeder sich selbst seine persönliche Decke "zusammenfüllen" kann.

Die kürzeren Absteppungen 40 bis 44 in den Kammern 31, 33, 35 und 38 verhindern, daß das Füllmaterial innerhalb der Decke 1 in Bereiche verrutscht, in denen es nicht erwünscht ist. Die verwendeten Faseraggregate haben - im Gegensatz z.B. zu Daunen oder Federn - eine geringe Haftung untereinander, sodaß gewährleistet ist, daß die Decke auch in ihren Teilbereichen immer nach den Wünschen des Benutzers gefüllt ist.

Sphärisch verwickelte Faseraggregate, die in dieser Decke verwendet werden können, sind z.B. in den inzwischen veröffentlichten EP-A-0.257.658 und EP-A-0.259.730 beschrieben.

Bezugszeichenliste

1	Decke
2	Längskante
3	Querkante
20	kammernbildende Absteppung (Figur 1)
21	kammernbildende Absteppung (Figur 2)
22	kammernbildende Absteppung (Figur 3)
23	kammernbildende Absteppung (Figur 4)
30, 31	Kammern (Figur 1)
32, 33	Kammern (Figur 2)
34, 35	Kammern (Figur 3)
36, 37, 38	Kammern (Figur 4)
40	kurze Absteppung (Figur 1)
41	kurze Absteppung (Figur 2)
42	Abschlußabsteppung (Figur 3)
43	kurze Absteppung (Figur 3)
44	kurze Absteppung (Figur 4)
50	Reißverschluß (Figur 1)
51	Reißverschluß (Figur 2)
52	Reißverschluß (Figur 2)
53	Reißverschluß (Figur 3)
54	Reißverschluß (Figur 4)

Patentansprüche

1. Decke (1), insbesondere Bettdecke, mit einem vorzugsweise rechteckigen Bezug und einer losen Füllung, wobei der Bezug mindestens eine verschließbare Öffnung aufweist, durch die hindurch der Bezug mit Füllmaterialien füllbar ist, und die Decke (1) gesteppt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllmaterial sphärisch verwickelte Faseraggregat aufweist und die Öffnung des Bezuges mit einem leicht öffenbaren Verschuß, wie Reißverschluß (50 - 54), Klettenband, Haftverschluß, od.dgl. oder mit Knöpfen schließbar ist.
2. Decke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung durch nach innen umgeschlagene Teile des Bezuges schließbar ist.
3. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllmaterial lediglich sphärisch verwickelte Faseraggregat enthält.
4. Decke nach dem einem der vorhergehenden Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllmaterial Faserflocken, Schaumstoff-Sticks od.dgl. aufweist.
5. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Deckblätter der Decke (1) an voneinander beabstandeten Stellen mit Steppungen (20 - 23, 40 - 44) miteinander verbunden sind.
6. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steppungen (20 - 23, 40 - 44) so ausgeführt sind, daß durch das Füllmaterial hindurchgesteppt ist.
7. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steppungen (20 - 22) linienbildend durchgehend ausgebildet sind.
8. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Steppungen zwar (23) linienbildend, aber unterbrochen ausgebildet sind.
9. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steppungen (20 - 23, 40 -

44) musterförmig über die Fläche der Decke (1) verteilt angeordnet sind.

10. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steppungen im wesentlichen lediglich punktförmig ausgebildet sind.

11. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Absteppungen auf je einer Linie angeordnet sind, von denen je eine parallel zu den beiden Längsrändern und zu einem Querrand beabstandet von diesen angeordnet sind.

12. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Absteppungen (20 - 23, 40 - 44) auf mehreren Linien angeordnet sind, die parallel zu den beiden Längsrändern beabstandet von diesen angeordnet sind.

13. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Decke (1) wulstartige Kammern (30, 32, 34) aufweist, die parallel oder quer zu den Längsseiten der Decke (1) angeordnet sind.

14. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Decke (1) wulstartige Kammern (30) aufweist, die schräg zu den Seitenkanten der Decke (1) angeordnet sind.

15. Decke nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsachsen der wulstartigen Kammern (30) etwa senkrecht zu den Diagonalen eines Deckblattes ausgerichtet sind.

16. Decke nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsachsen der wulstartigen Kammern (30) mit den Längsseiten der Decke (1) etwa einen Winkel von 45° einschließen.

17. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß etwa in der Mitte der Decke (1) eine große Kammer (31, 33, 35, 38) angeordnet ist, in der nur kürzere und / oder punktförmige, weit von einander beabstandete Absteppungen (40 - 44) angeordnet sind.

18. Decke nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die große Kammer (31) rautenförmig ausgebildet ist.

19. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß durch Absteppungen (20 - 23) in der Decke (1) verschieden geformte Kammern (30 - 38) ausgebildet sind.

20. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammern (36, 37, 38) untereinander zwar verbunden, aber nur durch punktartige, auf einer Linie liegende Absteppungen (23) begrenzt sind.

21. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mehreren Kammern (30 - 38) der Decke (1) verschiedene Füllgrade aufweisen.

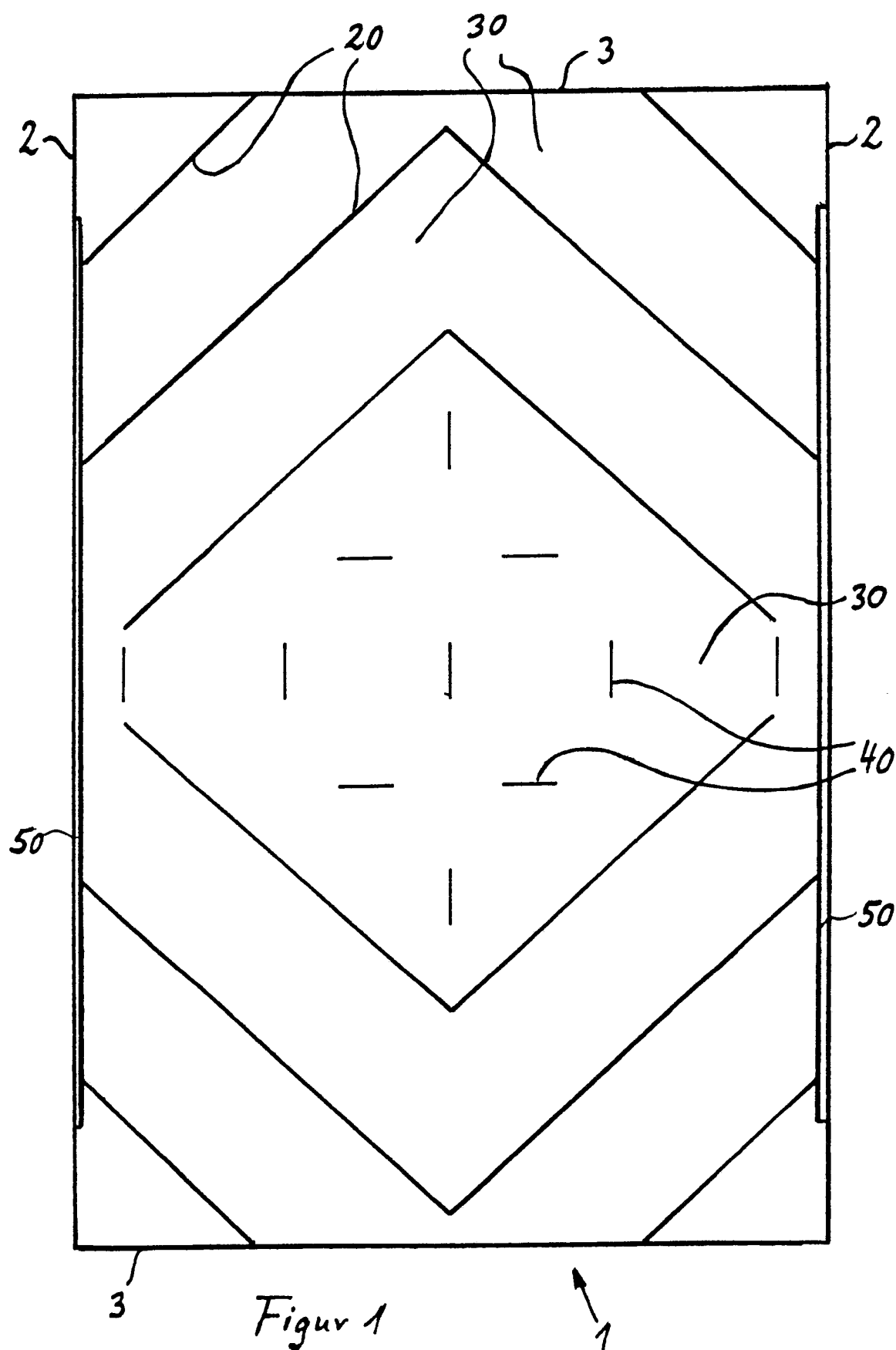
22. Decke nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß einzelne Kammern (30 - 38) leer sind.

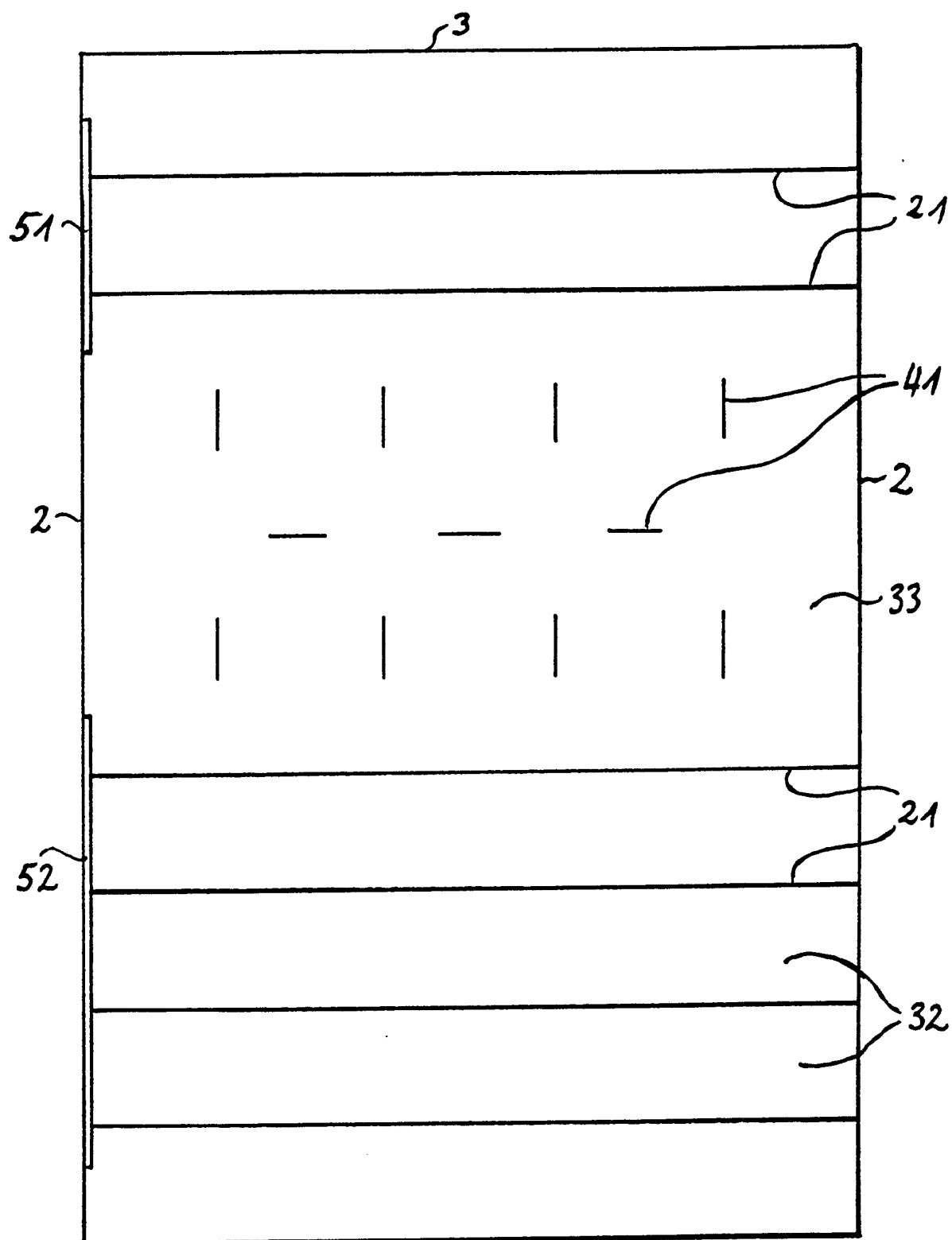
23. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mehreren Kammern (30 - 38) der Decke (1) mit verschiedenem Füllmaterial gefüllt sind.

24. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere verschließbare Öffnungen vorgesehen sind und gegebenenfalls jeder der einzelnen Kammern (30 - 38) eine eigene Öffnung zugeordnet ist.

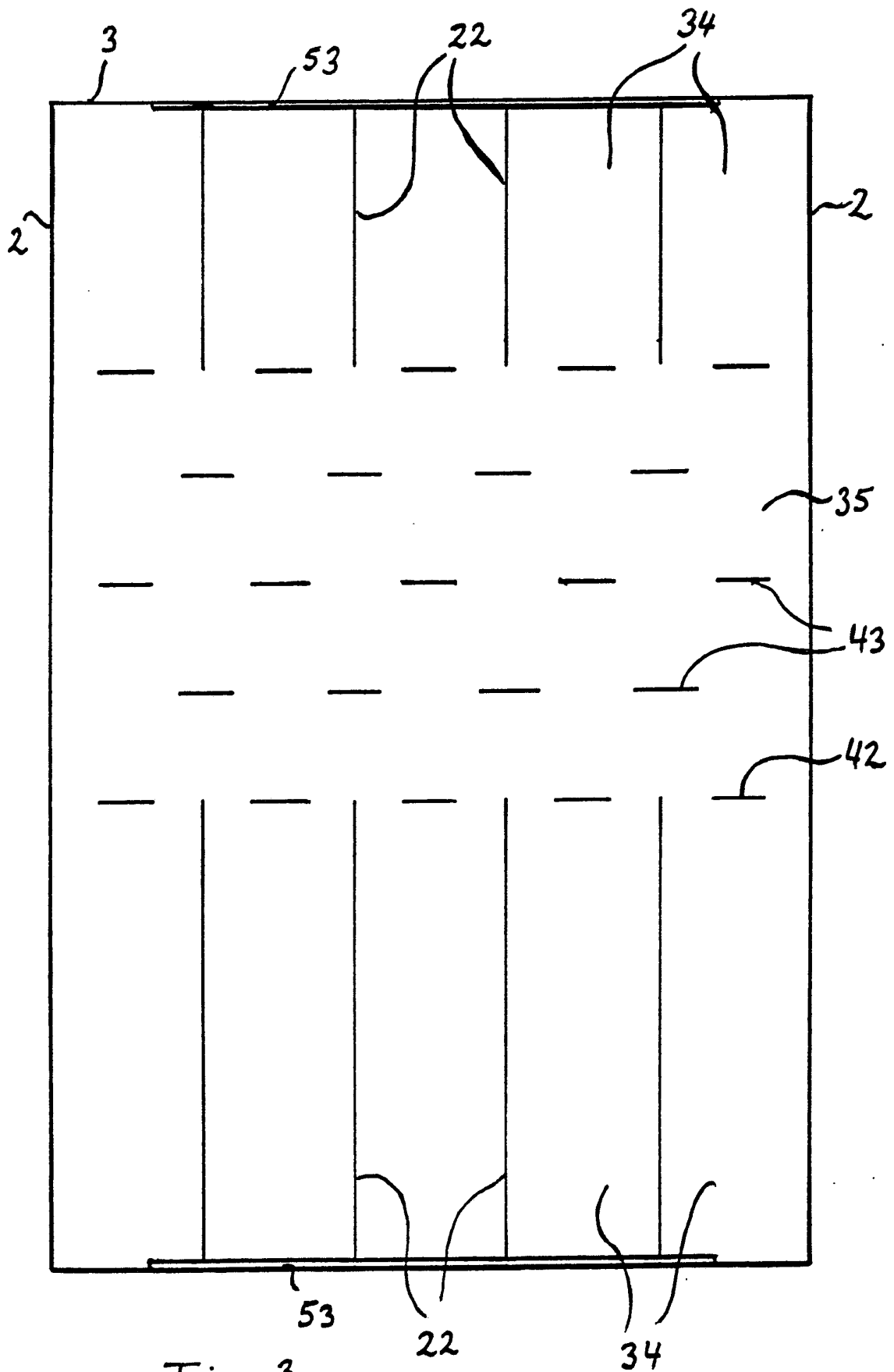
25. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die verschließbare(n) Öffnung(en) in der Umfangsnaht der Decke (1) angeordnet ist bzw. sind.

26. Decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung(en) an einem Längsende der Decke (1) angeordnet sind.

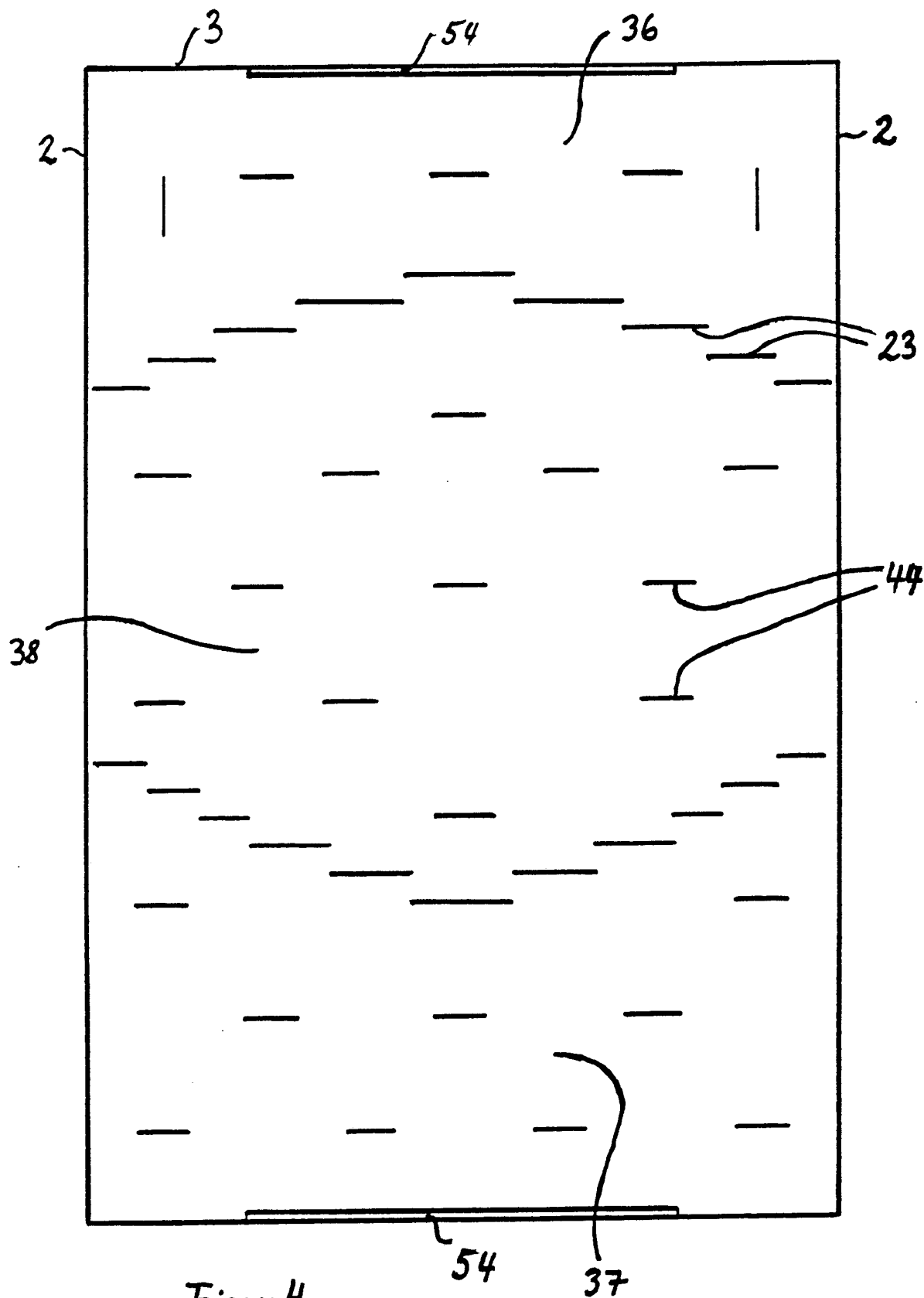




Figur 2



Figur 3



Figur 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 88/00964

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. ⁴ A 47 G 9/02		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System ¹	Classification Symbols	
Int. Cl. ⁴ A 47 G		
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the extent that such Documents are included in the Fields Searched ⁸		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category ¹⁰	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
Y	DE, C, 817638 (SKOLAUDE) 18 August 1951 see claim 1	1
A		2, 5, 7, 8, 11, 12, 20, 24, 25
Y	DE, C, 906501 (NUSCH) 15 March 1954 see page 1, line 12 - line 19	1
A	US, A, 2087505 (DAVIS) 20 July 1937 see figures 1,2	1, 5-7, 9, 14-16, 19,
A	EP, A, 0006247 (IBU BETTEN-UNION & CO) 9 January 1980, see the whole document	1, 5, 7, 9, 17-19, 21, 23-25
. / .		
¹⁰ Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
28 March 1989 (28.03.89)	27 April 1989 (27.04.89)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT (CONTINUED FROM THE SECOND SHEET)		
Category *	Citation of Document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
A	DE, U, 7634526 (MECHANISCHE WEBEREI, BLEICHEREI UND FÄRBEREI ELMSHORN) 10 February 1977, see claim 4; figure 3 ---	1, 5, 7, 8, 10-13, 17, 19, 20, 23
A	DE, C, 693613 (MORZER) 15 July 1940 see the whole document ---	1, 24-26
A	US, A, 4618531 (MARCUS) 21 October 1986 see column 1, line 11 - line 14 ---	1, 3
A	DE, B, 2602706 (LÜCK) 3 February 1977 see column 2, line 27 - line 43 ---	1, 4
A	DE, A, 1948172 (LANGEHEINEKEN) 25 March 1971 -----	

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

PCT/EP 88/00964

SA 25964

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 03/04/89
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-C-817638			
DE-C-906501			
US-A-2087505			
EP-A-0006247	09-01-80	AT-T- 83	15-07-81
DE-U-7634526			
DE-C-693613			
US-A-4618531	21-10-86	EP-A- 0203469 AU-A- 5744686 JP-A- 62033856 US-A- 4783364 US-A- 4794038	03-12-86 20-11-86 13-02-87 08-11-88 27-12-88
DE-B-2602706	03-02-77	BE-A- 850630 NL-A- 7700673 FR-A, B 2338895 GB-A- 1510769 US-A- 4109332 CH-A- 609015 AT-B- 357027	16-05-77 26-07-77 19-08-77 17-05-78 29-08-78 15-02-79 10-06-80
DE-A-1948172	25-03-71		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP / 88/ 00964

I. KLASSEFIZIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben)⁶

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC⁷

Int.Kl. 4 A47G9/02

II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷

Klassifikationssystem

Klassifikationssymbole

Int.Kl. 4

A47G

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹

Art. ⁹	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
Y A	DE,C,817638 (SKOLAUDE) 18 August 1951 siehe Anspruch 1	1 2, 5, 7, 8, 11, 12, 20, 24, 25
Y A	DE,C,906501 (NUSCH) 15 März 1954 siehe Seite 1, Zeile 12 - Zeile 19 US,A,2087505 (DAVIS) 20 Juli 1937 siehe Figuren 1, 2	1 1, 5-7, 9, 14-16, 19
	--- -/-	

⁹ Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

IV. BESCHIEINIGUNG

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28 MAERZ 1989

27. 04. 89

Internationale Recherchenbehörde

Unterschrift des bevollmächtigten Beamten

EUROPAISCHES PATENTAMT

BEUGELING G.L.H.

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP,A,0006247 (IBU BETTEN-UNION & CO) 09 Januar 1980 siehe das ganze Dokument ---	1, 5, 7, 9, 17-19, 21, 23-25
A	DE,U,7634526 (MECHANISCHE WEBEREI, BLEICHEREI UND FÄRBEREI ELMISHORN) 10 Februar 1977 siehe Anspruch 4; Figur 3 ---	1, 5, 7, 8, 10-13, 17, 19 20, 23
A	DE,C,693613 (MORZER) 15 Juli 1940 siehe das ganze Dokument ---	1, 24-26
A	US,A,4618531 (MARCUS) 21 Oktober 1986 siehe Spalte 1, Zeile 11 - Zeile 14 ---	1, 3
A	DE,B,2602706 (LÜCK) 03 Februar 1977 siehe Spalte 2, Zeile 27 - Zeile 43 ---	1, 4
A	DE,A,1948172 (LANGEHEINEKEN) 25 März 1971 ---	

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

PCT/EP 88/00964

SA 25964

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03/04/89

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-C-817638		Keine	
DE-C-906501		Keine	
US-A-2087505		Keine	
EP-A-0006247	09-01-80	AT-T- 83	15-07-81
DE-U-7634526		Keine	
DE-C-693613		Keine	
US-A-4618531	21-10-86	EP-A- 0203469	03-12-86
		AU-A- 5744686	20-11-86
		JP-A- 62033856	13-02-87
		US-A- 4783364	08-11-88
		US-A- 4794038	27-12-88
DE-B-2602706	03-02-77	BE-A- 850630	16-05-77
		NL-A- 7700673	26-07-77
		FR-A, B 2338895	19-08-77
		GB-A- 1510769	17-05-78
		US-A- 4109332	29-08-78
		CH-A- 609015	15-02-79
		AT-B- 357027	10-06-80
DE-A-1948172	25-03-71	Keine	